

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perforasi pada *shear wall* memiliki pengaruh terhadap kapasitas beban yang dapat dipikul portal dengan pelat *shear wall*. Pengaruh ini dapat dilihat dari besarnya $P\Delta$ saat *drift ratio* sebesar 4% dimana nilai $P\Delta=4\%$ pada portal dengan pelat *shear wall* tanpa perforasi memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan portal dengan pelat *shear wall* yang diberi perforasi.
2. Variasi diameter lubang pada *shear wall* dengan konfigurasi selang-seling memberikan pengaruh terhadap beban yang dapat dipikul oleh portal dengan pelat *shear wall* berperforasi. Saat *drift ratio* 4% nilai kapasitas beban pada masing-masing variasi cenderung menurun seiring bertambahnya persentase lubang pada *shear wall* dengan penurunan kapasitas beban berkisar antara 7,74% - 35,92%.
3. Berkurangnya luas *shear wall* diakibatkan adanya perforasi dengan berbagai model variasi diameter juga menurunkan nilai kekakuan elastis portal berisi pelat *shear wall* berperforasi dengan penurunan kekakuan berkisar antara 0,24% - 68,84%.
4. Pola deformasi yang didapatkan berdasarkan kontur tegangan menunjukkan bahwa saat kondisi leleh pertama, sisi diagonal *shear wall* akan membentuk zona tarik mengikuti arah diagonal lubang dan nilai tegangan terbesar berada pada daerah sekitar lubang.
5. Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, model yang paling disarankan untuk digunakan yaitu model P2Z.65.25 dengan 10,25% perforasi yang memiliki kapasitas beban sebesar 208,275 kN dan nilai daktilitas sebesar 22,500.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut beberapa saran agar penelitian selanjutnya bisa lebih baik:

1. Disarankan untuk penelitian selanjutnya lebih diperbanyak variasi pada bentuk perforasi dan pengaruhnya terhadap portal yang berisi *shear wall*.
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan peneliti dapat memberikan solusi dalam mengatasi berbagai permasalahan yang terjadi saat *running*.